

# 物理学

## Physics

教授	山口 直洋	Naohiro Yamaguchi
助教授	吉田 勝一	Shoichi Yoshida
教務職員	田村 一郎	Ichiro Tamura

### ◆ 研究概要

山口直洋：レーザー励起プラズマによる高輝度軟 X 線光源の開発とその応用研究および大気圧プラズマの研究。

吉田勝一：シリコン・ストリップ検出器を用いた医療用 X 線撮像装置（X 線 CT 等）の開発。

田村一郎：メスbauer効果による充填スクテルライトの研究。

### ◆ 原 著

- 1) Takemura Y., Yamaguchi N., Takahashi Z., Nishimura Y., and Hara T.: Development of focusing optical system for 6 nm X-ray. IPAP Conference Series 7, X-Ray Microscopy: 65-67, 2006.
- 2) Yamaguchi N., Takemura Y., Shoyama H., and Hara T.: Laser-plasma X-ray source using ceramic target. IPAP Conference Series 7, X-Ray Microscopy: 140-142, 2006.
- 3) Nishimura Y., Takahashi Z., Sakata A., Azuma H., Takemura Y., Yamaguchi N., and Hara T.: Development of 50 Hz laser-produced plasma soft X-ray source using tape-target. IPAP Conference Series 7, X-Ray Microscopy: 148-150, 2006.
- 4) E791 collaboration (Aitala E. M., Yoshida S., et al.): Model independent measurement of S-wave  $K\pi^+$  systems using  $D^+ \rightarrow K\pi\pi$  decays from Fermilab E791. Phys. Rev. D, 73: 032004 (21 pages), 2006.
- 5) Tamura I, Ikeno T, Mizushima T, and Isikawa Y.: Mössbauer effect and magnetization studies of  $\text{YbFe}_4\text{Sb}_{12}$  and  $\text{LaFe}_4\text{Sb}_{12}$ . J. Phys. Soc. Jpn., 75: 014707 (6 pages), 2006.

### ◆ 学会報告

- 1) Takemura Y., Koyama J., Yamaguchi N., and Hara T.: Surface Modification by using Atmospheric Nitrogen Plasma Jet, 第 53 回応用物理学関連連合講演会, 2006, 3, 東京.
- 2) Takemura Y., Koyama J., Yamaguchi N., and Hara T.: Surface Modification by Atmospheric Air Plasma Jet, 第 53 回応用物理学関連連合講演会, 2006, 3, 東京.
- 3) Koyama J., Takemura Y., Yamaguchi N., and Hara T.: Spectroscopic Measurement of Atmospheric Air Plasma Jet, 第 53 回応用物理学関連連合講演会, 2006, 3, 東京.
- 4) Takemura Y., Yamaguchi N., and Hara T.: Space-resolving spectroscopy of atmospheric plasma jet source. 33rd European Physical Society Conference on Plasma Physics, 2006, 6, Rome.
- 5) Takemura Y., Yamaguchi N., and Hara T.: Laser-plasma X-ray source using ceramic target. 10th Int. Conference on X-Ray Lasers, 2006, 8, Berlin.
- 6) 吉田勝一：シリコン半導体を用いた低被ばくの X 線撮像装置と単色 X 線発生装置. 北陸四大学発新技術説明会, 2006, 10, 東京.
- 7) 池生剛, 光田暁弘, 桑井智彦, 水島俊雄, 石川義和, 田村一郎, 山田聖, 連覚寺聖一, 後藤恒昭：単結晶  $\text{YbFe}_4\text{Sb}_{12}$  における磁性の充填率効果：日本物理学会第 61 回年次大会, 2006, 3, 松山.
- 8) Ikeno T., Mitsuda A., Kuwai T., Mizushima T., Isikawa Y., and Tamura I: Effect of filling ratio  $x$  of  $\text{Yb}_x\text{Fe}_4\text{Sb}_{12}$  single crystals on weak-ferromagnetic transition: International Conference on Magnetism, 2006, 8, Kyoto.
- 9) 池生剛, 光田暁弘, 桑井智彦, 水島俊雄, 石川義和, 田村一郎： $\text{YbFe}_4\text{Sb}_{12}$  における弱い強磁性の起源と比熱の充填率効果：日本物理学会 2006 年秋季大会, 2006, 9, 千葉.

### ◆ その他

- 1) 吉田勝一：「X 線発生装置」特願 2006-237319.